

# 물없는 삼푸·비눗방울 테니스... 108가지 과학체험 즐겨요



22~23일 광주과학관서 무료 체험

광주 초·중·고생 1440명 직접 진행

광주 조대여고 학생들은 오는 22일부터 열리는 '2016 광주과학문화축전'에 선보일 '과학 체험 프로그램'을 연습하느라 분주하다. 행사장 당일 체험을 해보겠다고 부스를 찾아온 또래 아이들에게 눈 높이에 맞춰 과학 실험의 원리를 설명해주기 위해 '반복 연습'을 게을리하지 않는다.

상무고 학생들도 비슷하다. 과학중점고인 만큼 차별화된 주제의 실험을 선보이고 싶다는 각오가 대단하다. 준비물이 떨어져 찾아온 학생들이 실망하고 돌아가지 않도록 체험 재료를 충분히 준비하는데도 정성을 쏟고 있다.

광주시교육과학연구원이 마련한 '2016 광주과학문화축전'은 일상 속에서 쉽게 접할 수 있는 과학 원리들을 체험할 수 있는 좋은 기회다.

특히 과학에 대한 학생의 흥미를 돋우면서 교육 효과를 높일 만한 연출로 전시

장을 꾸며 늘면서 흥미롭게 과학을 배울 수 있도록 했다는 게 광주시교육과학연구원측 설명이다.

학부모들이라면 자녀 흥미를 무시한 채 무작정 아이를 끌고 다니는 것보다 자녀가 좋아하는 분야를 우선 찾아보는 게 교육 효과도 좋고 과학에 대해 흥미를 갖게 할 수 있다고 교사들은 조언한다.

◇108개 체험, 몸으로 느끼는 과학원리 = 22일부터 이틀간 국립광주과학관에서 열리는 '광주과학문화축전'에 선보일 과학 프로그램은 108개나 된다. 과학전시 및 체험을 더욱 생동감 있게 연출하면서 학생들이 직접 전시된 실험기구를 보고 만지면서 재미있는 과학을 몸소 체험할 수 있다.

과학중점고인 조대여고·상무고·풍암고의 참여가 두드러진다. 이들 학교는 각각 4~7개의 체험 프로그램을 마련하고 또래 아이들에게 선보인다.

풍암고의 경우 '계란을 세게 던져도 깨지지 않는 실험'으로 충격량과 충격력을

알아보는 ▲'너는 계란을 깨 수 없다'라는 체험 프로그램과 투명필름과 야광 가루를 이용해 자신만의 지문이 담긴 ▲'야광지문목걸이' 제작 체험 ▲물 없이 전분과 에탄올로 만드는 '드라이 삼푸' 등을 선보일 계획이다.

조대여고는 빨대·필름 통·고무찰흙 등을 활용, '공기의 속도가 빨라지면 압력은 낮아진다'는 베르누이의 원리를 이용한 장난감 만들기 체험 부스를 마련하는가 하면, 염기성 용액과 결합하면 붉은색으로 변하는 성질의 페놀프탈레인 용액을 이용한 ▲변해라 오솔꽃 부스도 준비해 관람객들을 맞을 태세다.

상무고 학생들은 물과 달리 에탄올에 잘 용해되지 않는 DNA의 특성을 알 수 있는 ▲'내 몸 속의 DNA를 확인하고 싶어' 프로그램과 ▲휴대용 목걸이 해시계 제작 부스를 준비해놓고 있으며 ▲물과 기름이 섞이지 않는 성질을 이용한 마블링 책갈피 제작 코너도 운영한다.

이외 ▲우산중 학생들의 공기대포 만들기 ▲광주교의 종이컵으로 만드는 다이아몬드 스피커 ▲전남공고의 스마트폰으로 보는 무지개 세상 ▲풍암초등학교의 씨익씨익~행운을 걸어라 등도 줄이 길게 늘어

설 체험 부스다.

임미옥 광주시교육과학연구원 연구사는 "광주 지역 50개 초·중·고교 학생들 1440명이 참여, 과학교사와 직접 부스 운영을 맡아 관람객들이 더욱 진숙한 느낌을 갖고 과학원리를 살펴볼 수 있을 것"이라고 말했다.

◇놀면서 배우는 체험도 가득 = 야외 행사장도 과학 원리를 체험할 수 있는 놀이 마당으로 꾸며진다.

헬륨 가스를 이용해 풍선 물고기를 움직여보는 체험과 특수장갑을 끼고 비눗방울을 튕겨보거나 정전기 스틱으로 비눗방울 테니스를 치며 표면장력과 정전기 원리를 이해하는 체험, 플라잉 디스크를 가지고 놀면서 중력·항력·양력 원리를 접하는 놀이, 야구공을 던지며 도플러 효과를 이용한 속력 측정을 하는 체험 코너 등도 마련됐다. 가상현실과 증강현실 체험 코너도 마련돼 학생들의 발길을 붙들 것으로 예상된다.

여기에 전자 현미경으로 촬영한 다양한 생물의 미세구조를 볼 수 있는 전시회와 가족들과 함께 즐기는 '가족과 함께 떠나는 가을별자리 여행'도 챙겨볼만하다.

/김지을기자 dok2000@kwangju.co.kr



지난해 열린 광주과학축전 행사장을 찾은 학생들이 체험 부스를 둘러보고 있다. (광주시교육과학연구원 제공)

## 수능 한 달... 시간 맞춰 풀고 답안 쓰는 실전훈련 할 때

대학수학능력시험(수능)이 한 달(11월 17일) 앞으로 다가왔다. 일선 고교 교사들은 남은 한 달을 어떻게 보내느냐에 따라 입시 결과가 크게 달라질 수 있다고 강조한다. 남은 기간 어떻게 공부하는 게 좋을 까.

◇기출문제 풀어야 = 6·9월 모의평가는 수능 출제 방향과 난도를 짐작할 수 있는 시험. 두 차례의 모·평을 토대로 파악한 출제 유형, 취약 단원에 대한 집중하는 게 필수다.

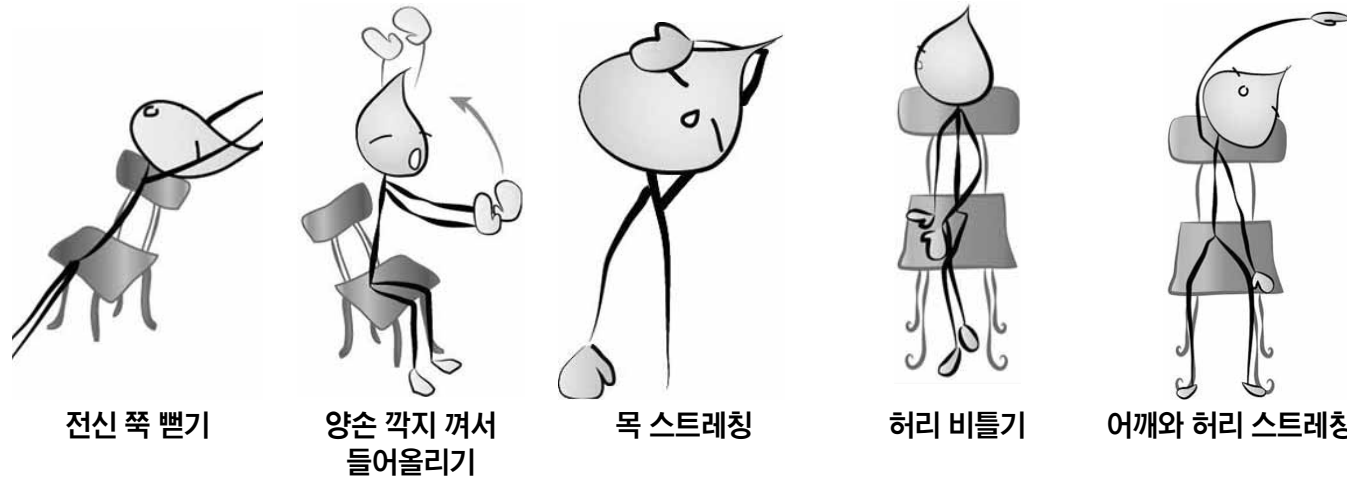
특히 통합형으로 출제되는 국어 영역의 경우 6·9월 모의평가에서 낯선 유형의 문제들과 긴 지문 등이 출제되면서 올 수능 시험의 최대 변수로 등장할 것으로 전망된다. 시험 전문가들과 현장 교사들은 전망하고 있다.

따라서 6·9월 모의고사에서 출제된 유형을 파악, 그 유형의 문제를 많이 풀어 익히는 연습이 가장 필요하다는 게 현장 교사들의 조언이다.

◇'수능 모드'에 맞춰 실전처럼 = '수능 시험 당일'에 맞는 공부 방식을 익히면서 당일 실수나 실패를 겪지 않도록 준비해야 한다. 국어(80분)·수학(100분)·영어(70분)·한국사(30분)·탐구(60분) 등 실제 수능 시간표에 맞춰 공부하고 주어진 시간 내 기출 문제를 푸는 연습을 해볼 필요가

### ■수험생 집중력 높이는 스트레칭

수능 당일까지 수험생들은 규칙적 운동으로 체력을 관리하는 게 중요하다. 격한 운동보다 쉬는 시간 혹은 식사시간 등 자투리 시간을 이용해 간단한 스트레칭 등을 하는 게 성적관리에 도움이 된다.



전신 쪽 뻗기

양손 깎지 꺼서 들어올리기

목 스트레칭

허리 비틀기

어깨와 허리 스트레칭

있다는 것이다. 입시전문학원인 이투스 교육평가연구소측은 "단 하루에 모든 게 결정되는 특성상 실수하지 않기 위해서는 시간을 정하고 전 과목을 순서대로 시험지를 이용, OMR 작성까지 하는 실전훈련을 게을리해서는 안된다"고 강조했다.

과목별로는 국어 영역의 경우 기출 문제와 EBS 교재의 지문들을 익히는 훈련을 반복적으로 진행하고 수학은 중·상위권 학생들의 변별력을 좌우하는 만큼 감각을

잃지 않도록 훈련해야 한다.

영어는 EBS에서 다룬 지문의 앞부분이나 뒷부분이 연계, 출제된다는 점을 감안, EBS 지문을 확실하게 익히고 있어야 한다.

◇30일짜리 계획표 만들고 '오답노트' 활용할 때 = 여러차례 모의고사를 풀면서 어떤 문제에 실수를 많이 했는지, 어떤 문항과 단원을 어렵게 생각했는지를 정리한 '오답 노트'가 이 시기, 최적의 공부법이라는 게 현장 교사들과 수능 시험을 치렀던

대학생 선배들의 조언이다. 짧은 시간에 많은 양을 정리할 수 있는 오답 노트가 가장 좋은 계획이라는 얘기다.

또 남은 기간, 매일 할 것들을 정리할 수 있는 '30일 일정표'를 만들어 활용하는 것도 시험을 앞두고 초조해하는 수험생들의 불안감을 극복하는데 도움이 된다고 현장 교사들은 입을 모은다.

/김지을기자 dok2000@kwangju.co.kr  
<도움말=이투스 교육평가연구소>

## 풍부한 장학금·해외 연수 기회 실력 탄탄 호남대 신문방송학과

호남대 신문방송학과가 수험생들 사이에 입소문이 나고 있다. 풍부한 장학금 혜택 뿐 아니라 언론사 및 공기업에도 활발하게 진출하고 있어서다.

이같은 성과를 바탕으로 호남대 신문방송학과는 지난해 11월 교육부가 실시한 '산업계관점 대학평가'에서 최우수 학과로 선정되기도 했다. 산업계관점 평가란 대학 학과가 실제 산업현장에 얼마나 잘 준비된 졸업생을 배출하는가를 측정하는 평가다.

학생들은 교과 과정과 동아리 활동을 통해 지역사회 봉사에도 적극 나서고 있다. 학교 인근인 광주시 광산구 월곡동에 고려인 마을이 형성되어 있다는 점을 파악하고 4개월 동안 이들의 삶을 취재해 '광주 고려인 신문' 4000부를 제작해 시민들에게 배포하는가 하면, 현재는 광주시 청년문제를 정면으로 다룬 '광주청년신문'을 제작, 11월말 배포할 예정이다.

학과장 김기태 교수는 "학부모들이 믿고 보내는 학과, 취업경쟁력을 쫓아 키워주는 학과를 만들기 위해 전 교수진이 똘똘 뭉쳐있다"고 말했다.

올 2월 졸업생들은 EBS, 아리랑


TV, 한국 콘텐츠진흥원, 뽀로로 제작사인 아이코닉스 등 영상, 문화콘텐츠, 신문, 방송 분야에 취업하는 등 취업 경쟁력을 갖췄다는 평가다.

이같은 성과를 바탕으로 호남대 신문방송학과는 지난해 11월 교육부가 실시한 '산업계관점 대학평가'에서 최우수 학과로 선정되기도 했다. 산업계관점 평가란 대학 학과가 실제 산업현장에 얼마나 잘 준비된 졸업생을 배출하는가를 측정하는 평가다.

학생들은 교과 과정과 동아리 활동을 통해 지역사회 봉사에도 적극 나서고 있다. 학교 인근인 광주시 광산구 월곡동에 고려인 마을이 형성되어 있다는 점을 파악하고 4개월 동안 이들의 삶을 취재해 '광주 고려인 신문' 4000부를 제작해 시민들에게 배포하는가 하면, 현재는 광주시 청년문제를 정면으로 다룬 '광주청년신문'을 제작, 11월말 배포할 예정이다.

학과장 김기태 교수는 "학부모들이 믿고 보내는 학과, 취업경쟁력을 쫓아 키워주는 학과를 만들기 위해 전 교수진이 똘똘 뭉쳐있다"고 말했다.

/김지을기자 dok2000@



**지오옥션 부동산 중개법인(주)**  
20년경력 조여사 010-6211-4585

**경, 공매 컨설팅**

**경매 추천물건**

- ★ [LPG충전소] 화순읍 대리 대로면 터널식세차시설 사무실포함 토지 3,228㎡ 건물 355㎡ 감정가 12억7천4백 ▶ 최저가 8억9천3백
- ★ [공장] 광산구 오선동 진곡산단내 5개동공장 6차선도로점 토지 8,289㎡ 건물 4,589㎡ 감정가 77억4천5백 ▶ 최저가 34억7천
- ★ [공장] 담양읍 삼만리 토지 9,902㎡ 건물 2,921㎡ 예코하이테크 농공단지 육가공공장 감정가 44억5천1백 ▶ 최저가 31억1천6백
- ★ [공장] 장성군 동화면 용정리 토지 9,178㎡ 건물 5,842㎡ 장성백이사거리 인근 공장지대 감정가 36억5천5백 ▶ 최저가 25억5천9백
- ★ [공장] 장성군 동화면 용정리 토지 5,977㎡ 건물 2,122㎡ 동화사거리 부근 공장지대 감정가 13억3천6백 ▶ 최저가 9억3천5백
- ★ [공장] 영광군 대마면 송죽리 토지 9,917㎡ 건물 3,989㎡ 대마일반산업단지내 감정가 35억2천7백 ▶ 최저가 24억6천9백
- ★ [공장] 영광군 대마면 송죽리 토지 3,305㎡ 건물 1,054㎡ 대마일반산업단지내 감정가 11억3천2백 ▶ 최저가 7억9천2백

**투자 추천 물건**

- ★ [공장, 충전소] 광양시 진월면 진월C인근 4차선대로변 토지 12,914㎡ 공장 1,922㎡ LPG충전소 352㎡ 매매 37억5천
- ★ [공장] 전북 익산시 팔봉동 익산제2산업단지내 토지 6,627㎡ 건물 4,226㎡ 매매 19억
- ★ [토지] 북구 삼각동 31사정문인근 전 1,326㎡ 1종일반주거지역 주위 식당성업중 투자적합
- ★ [토지] 제주도 서귀포시 강정마을인근 바다, 한라산조망 펜션, 빌라부지적합 4,000㎡ 주택28세대가능 상가 28억선 교환
- ★ [토지] 전남 함평군 대동면 금곡리 대규모 펜션 카페 대지 15,668㎡ 건물 900㎡ 미래가치 우수 매매가 상당후 결정
- ★ [무인텔] 북구 유동 대지 1,010㎡ 건물 1,610㎡ 객실 20개 월 4천만원 이상 수익 위치좋은 매매 20억

**수익형 추천**

- ★ 광주 서구 풍암동 상업지구 대지 510㎡ 건물3,245㎡ 지상9층 병원빌딩 용 30억 보증금 2억5천 월2천8백만원 매매 50억 (요양병원 허가 취득)
- ★ 광주 서구 풍암동 동부센트럴빌부근 코너 대지 298.9㎡ 건물 175.9㎡ 4층건물(용 6억포함), 보증금 7천 월 4백6십 매매 13억5천
- ★ 광주 서구 매월동 자동차매대단지 토지 5,359㎡ 건물 595.4㎡ 2층공장 매매
- ★ 광주 북구 풍향동 6층건물 1층 마트 2~3층 목욕탕 4~6층 원룸 26개, 목욕탕 직영중 보증금 1억1천5백 월 9백7십 매매 18억
- ★ 광주 남구 백운동 왕복5차선도로 버스승강장부근 5층건물 대지 527㎡ 건물 1,221㎡ 보증금 2억 월 1천만 매매 18억
- ★ 광주 수완동 경찰지구대 인근 아파트상권 4층상가 준주거지역 대지 475㎡ 건물 999㎡ 보증금 1억 월 6백5십 매매 17억

**병원, 공장 매매 및 임대 구함 / 광주 근교 토지 급 구함 / 공인중개사 강천구 062-714-2251**